

# Herz- und Gefäßchirurgie

Wenige Spezialdisziplinen haben in der Medizingeschichte der letzten Jahrzehnte einen derartigen Aufschwung erlebt wie die Kardiovaskularchirurgie. Die Herzchirurgie der Justus-Liebig-Universität zeigt modellhaft im Spiegel einer allgemein spektakulären Expansion dieses Faches, welcher Persönlichkeiten und welcher Strukturveränderungen es bedurfte, um eine mehr und mehr technisierte Medizin zu betreiben, die organ- bzw. organsystembezogen zwar nur einen Teilbereich des menschlichen Körpers erforscht, untersucht und behandelt, jedoch über pathophysiologische Rückkoppelungen in be-

sonderem Maße mit dem Gesamtorganismus verkettet bleibt.

Die richtunggebenden Weichen für eine Schwerpunktentwicklung der Herzchirurgie waren bereits dadurch gestellt, daß mit Karl Voßschulte als Nachfolger von Friedrich Bernhard 1951 ein Lehrstuhlinhaber nach Gießen berufen worden war, der das Hauptgewicht seiner wissenschaftlichen und operativen Arbeit ganz zur Thoraxchirurgie hin verlagerte. In den Jahren 1957 bis 1961 baute der Emil Karl Frey-Schüler und langjährige Mitstreiter Rudolf Nissens die Gießener Klinik zu einer Hochburg der Lungenchirurgie aus. In

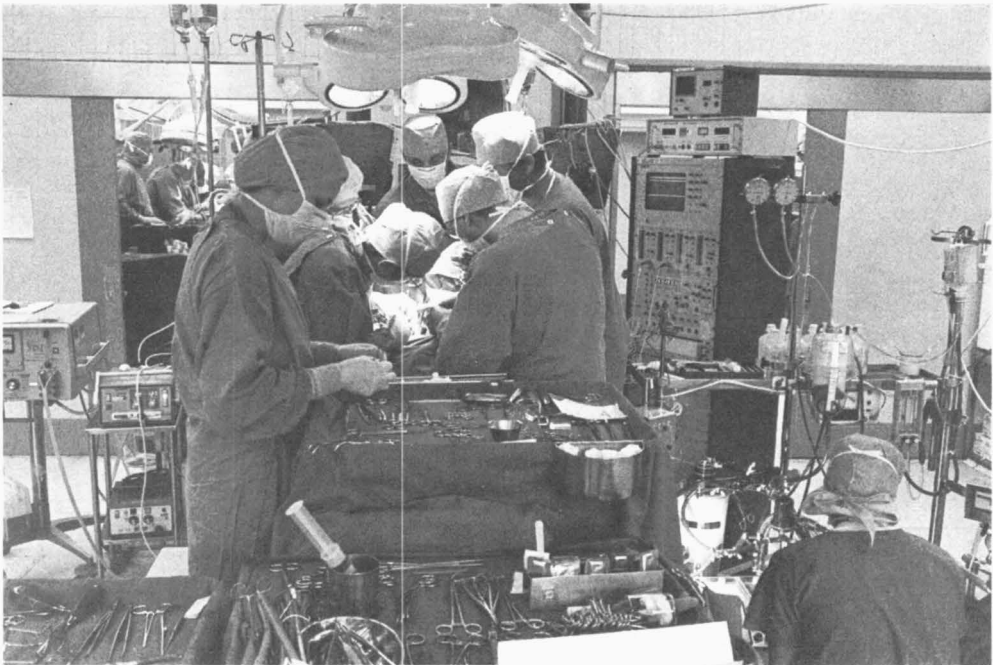


Abb. 24,1: „Chirurgie am offenen Herzen“ -- Technik im Dienste der Heilkunst

dieser Zeit entstanden alle jene Handbuchbeiträge über die operative Therapie der Mediastinaltumoren, der Lungenverletzungen, der Lungentuberkulose, des Pleuraemphysems und des Lungenkrebses, die bis heute Rüstzeug für jede thoraxchirurgische Ausbildung geblieben sind. Von 1956 an hat Vosschulte durch die von ihm ins Leben gerufene „Thorax-chirurgische Arbeitstagung“ alljährlich namhafte in- und ausländische Thoraxchirurgen nach Bad Nauheim zusammengeführt und damit gleichzeitig enge Bande zwischen dem Kerckhoff-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, der Kerckhoff-Klinik und der Universität Gießen geknüpft.

Herzchirurgie ohne engste partnerschaftliche Bindung an Kardiologie und Anästhesiologie ist undenkbar. In Rudolf Knebel, dem Bad Nauheimer Kardiologen, fand sich ein engagierter Helfer im Aufbau des neuen Faches, und Heinrich L'Allemand verhalf durch die Weiterentwicklung der von Lewis für die offene Herzchirurgie eingeführten Hypothermieverfahren der Gießener Klinik zu den ersten Erfolgen bei der Behandlung angeborener Herzfehler.

1964 konnte nach 10jähriger Planung der neue Funktionstrakt der Chirurgischen Klinik mit modernen operativen Einrichtungen in Betrieb genommen werden. Der sogenannte Operationstisch I erhielt eine Meßkanzel und alle Möglichkeiten der Verwendung der extrakorporalen Zirkulation. Dies war der Beginn einer neuen Ära.

Die seit einigen Jahren praktizierte „geschlossene“ Sprengung rheumatisch verengter Mitralklappen konnte durch „offene Korrekturverfahren“ unter Sicht des Auges abgelöst werden. Die von Ake Senning in Zürich und von D. Ross in London entwickelten Verfahren der homologen und autologen Herzklappentransplantation wurden 1966 in den operativen Thera-

pieplan mit aufgenommen, und sie wurden gleichzeitig zum Anlaß, ein eigenes Forschungsprogramm zur Weiterentwicklung biologischer Herzklappen zu erstellen und eine Klappengewebebank aufzubauen. Erkenntnisse der damaligen Zeit über Konservierungsverfahren von tierischen und menschlichen Herzklappen und ihre Möglichkeiten der Verankerung in vorgefertigte Käfige beeinflussten die Technologie der heutigen kommerziellen Herstellung biologischer Herzklappen.

Bis zum Jahre 1971 wurde die Herz- und Gefäßchirurgie innerhalb der Allgemein-chirurgie betrieben. Nach ihrer Verselbständigung unter der Leitung von Friedrich Wilhelm Hehrlein setzte dann jene explosive Entwicklung dieses Spezialfaches ein, die auch an allen übrigen 18 universitären herzchirurgischen Zentren in Deutschland zu beobachten war. Als Beispiel mag ein Zahlenvergleich gelten:

In der Zeit von 1957 bis 1971 waren insgesamt 403 Operationen mit der Herz-Lungen-Maschine durchgeführt worden, von 1972 bis 1981 stieg die Zahl der offenen Eingriffe auf 4002. Noch deutlicher werden die Zahlenverhältnisse in der geschlossenen Herzchirurgie und bei den Gefäßeingriffen. Durch Schaffung einer fünf Betten umfassenden speziellen Intensivereinheit und eines Behelfsoperationssaales ist es heute möglich, jährlich über 600 große Eingriffe in extrakorporaler Zirkulation und zusätzlich 1 500 kleinere herz- und gefäßchirurgische Eingriffe durchzuführen. Das Team der 1981 bestätigten und umbenannten „Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie“ im Zentrum für Chirurgie der Justus-Liebig-Universität Gießen besteht aus einem C 4-Professor, zwei C 2-Professoren, vier fachbezogenen Assistenten, zwei Rotatoren, drei zur Spezialausbildung für je zwei bis vier Jahre integrierten Gastärzten aus dem Ausland und einer Mannschaft von fünf Kardiotechnikern, d.h. soge-

nannten Maschinisten für die Bedienung der Herz-Lungen-Maschinen.

Der operative Schwerpunkt liegt in der Behandlung der koronaren Herzkrankheit, der komplexen angeborenen Herzmißbildungen und der Herzklappenfehler. Die wissenschaftliche Ausrichtung hat zusätzlich zur Gewebetransplantationsforschung neue Arbeitsgebiete erschlossen, von denen vor allem die Untersuchung des Herzstoffwechsels bei verschiedenen Kardioplegieverfahren, die Weiterentwicklung künstlicher Herzklappen und die Untersuchungen psychischer und sozialer Veränderungen nach Herzoperationen überregional ausstrahlende Projekte darstellen. Seit sechs Jahren ist die Gießener herzchirurgische Klinik ständiger Sitz der nationalen Vertretung der deutschen Herzchirurgie innerhalb der europäischen Vereinigung für Herz- und Gefäßchirurgie.

Die Ziele der kardiovaskular-chirurgischen Arbeitsgruppe gelten dem dringend notwendigen weiteren Ausbau der Klinik zur Optimierung der Krankenbehandlung, der Intensivierung der Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Ischämietoleranz des Herzens in Zusammenarbeit mit der Abteilung für experimentelle Kardiologie der Max-Planck-Gesellschaft in Bad Nauheim, der Vermittlung der gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse im studentischen Bereich und im Bereich der Weiterbildung sowie der Förderung der partnerschaftlichen Beziehungen zu den seit Jahren mit der Klinik verbundenen medizinischen Fakultäten der Nihon-Universität Tokio, der Christlichen Universität Jakarta und des G. S. V. M. Medical College der Universität Kanpur.

*Friedrich Wilhelm Hehrlein*

Wir haben nie  
die Kraft der Tradition  
mit der Macht  
der Gewohnheit verwechselt:  
**MERCK** (seit über 300 Jahren in Darmstadt)